



## PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

do projecto do

CONJUNTO COMERCIAL “ESPAÇO BRAGA”

Concelho de Braga

PARECER FINAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte  
Instituto Português de Arqueologia

Maio de 2007



## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO</b>	<b>3</b>
<b>3. APRECIACÃO DO PROJECTO</b>	<b>5</b>
<b>4. CONSULTA PÚBLICA</b>	<b>23</b>
<b>5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>24</b>
<b>6. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO</b>	<b>29</b>
<b>7. MONITORIZAÇÃO</b>	<b>47</b>
<b>FICHA TÉCNICA</b>	<b>50</b>

## ANEXOS

### Anexo I

Ofício CCDR-N n.º 9107, de 2006-12-05  
Declaração de Conformidade

### Anexo II

Parecer Câmara Municipal de Braga  
Parecer Direcção-Geral dos Recursos Florestais  
Parecer Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte  
Parecer Direcção Regional de Economia do Norte

### Anexo III

Planta de Localização do Projecto

## I. INTRODUÇÃO

O Projecto e Estudo de Impacte Ambiental (EIA) mencionados em epígrafe foram remetidos pela Direcção Regional de Economia do Norte (DREN) para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), que se constituiu como Autoridade de AIA, de acordo com o Decreto-Lei n.º 69/20000, de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro. A referida documentação deu entrada na CCDR-N a 8 de Novembro de 2006, sendo esta a data de referência para o início da instrução do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Tendo em conta o disposto no artigo 9º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou ainda os seguintes organismos para a Comissão:

- Instituto da Água (INAG), ao abrigo da alínea b);
- Instituto Português de Arqueologia (IPA), ao abrigo da alínea d);
- Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR), ao abrigo da alínea d).

Uma vez que não se prevêem impactes significativos no que se refere ao descritor Recursos Hídricos, o INAG não integrou a CA.

Tendo-se constatado que na área de implantação do projecto, não existe património classificado ou em vias de classificação, o IPPAR não se fez representar na CA.

O IPA está representado pela Dra. Leonor Sousa Pereira (extensão de Vila do Conde).

A CCDR-N está representada na CA, para além da Eng.ª Andreia Duborjal Cabral, que preside à Comissão, pelos Arqta. Pais. Alexandra Cabral, Dra. Alexandra Serra (também responsável pela Consulta Pública), Dra. Ana Maria Oliveira, Eng.ª Luísa Queirós, Dra. Marília Silva, Eng.º Nuno Vidal, Dr. Pedro Moura, Eng.º Pimenta Machado e Eng.ª Rosa Cortez.

Dando cumprimento ao disposto na alínea e) do ponto 5 do Artigo 9º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe é dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, o presente documento traduz a informação recolhida pela CA e que pretende avaliar se o EIA cumpre os requisitos estabelecidos no Anexo III do diploma citado, bem como o estipulado nos Anexos II e III da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.



Tendo em consideração que o processo foi instruído a 9 de Novembro de 2006, a avaliação da conformidade do EIA teria de ocorrer até ao dia 22 de Dezembro de 2006 e o prazo final estipulado para o processo de AIA seria o dia 4 de Maio de 2007. No entanto, e ao abrigo do ponto 5 do Artigo 13º do Decreto-Lei 69/2000, de 3 Maio, com a redacção que lhe é conferida pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, houve suspensão do prazo no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, através da solicitação de elementos adicionais (ofício que constitui anexo ao presente parecer – Anexo I), no dia 7 de Dezembro de 2006, tendo decorrido 20 dias úteis do prazo estipulado.

Os elementos mencionados foram recebidos a 26 de Janeiro de 2007, pelo que a data limite para avaliação de conformidade passou para o dia 9 de Fevereiro de 2007 e a data de conclusão do procedimento para dia 21 de Junho de 2007.

A CA considerou que o estudo em apreço estava correctamente organizado no que respeita ao exercício da AIA, que estava de acordo com as disposições legais em vigor na matéria, que o Resumo Não Técnico (RNT) cumpria os requisitos mínimos para o desencadear da Consulta do Público e que a informação complementada com os elementos adicionais solicitados preenchia genericamente os requisitos do índice de matérias a analisar, excepto no que se referia ao descritor “Qualidade do Ar”.

Não obstante, e tendo a CA considerado que a informação em falta não constituía razão, por si só, para fundamentar a desconformidade do EIA e uma vez que a mesma poderia ser integralmente complementada em tempo útil, a Conformidade do EIA foi declarada em 7 de Fevereiro de 2007, condicionada à apresentação dos elementos em falta até ao dia 21 de Fevereiro de 2007 (Declaração de Conformidade em anexo – Anexo I).

A adenda que pretendia colmatar as lacunas identificadas foi entregue dentro do prazo estipulado. Após análise desta documentação, foi entendido ter sido dada resposta integral ao solicitado, pelo que se considerou terem sido ultrapassadas as condicionantes impostas na Declaração de Conformidade do EIA, estando reunidas as condições para prossecução da tramitação do procedimento nos moldes legalmente previstos.

A CA efectuou uma visita ao local no dia 17 de Maio de 2007, tendo sido acompanhada por representantes do proponente e pelo coordenador da equipa responsável pelo EIA.

A Consulta do Público decorreu entre os dias 1 e 29 de Março de 2007, num total de 21 dias úteis de consulta.



No âmbito da presente avaliação foram solicitados pareceres às seguintes entidades: Câmara Municipal de Braga (CMB), Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF), Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN) e Direcção Regional de Economia do Norte (DREN). Os referidos pareceres encontram-se em anexo (Anexo II).

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO**

O presente EIA refere-se ao Estudo Prévio de um conjunto comercial, designado “Espaço Braga”, que o promotor, a empresa BPSA 9 – Promoção e Desenvolvimento de Investimentos Imobiliários, S.A., pretende implementar na freguesia de S. Vicente, concelho de Braga, distrito de Braga (planta de localização em anexo – Anexo III).

Este projecto está sujeito a AIA por enquadramento na alínea b) do ponto 10 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe é conferida pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

O Estudo de Impacte Ambiental elaborado pela empresa IPA – Inovação e Projectos em Ambiente, Lda., foi realizado entre os meses de Agosto e Outubro de 2006.

### *Antecedentes*

Aquando da realização da consulta pública, foi detectado que no EIA estava incorrectamente identificada a freguesia de localização do projecto. No EIA é referida a freguesia de Dume, quando, de facto, o projecto localiza-se na freguesia de São Vicente, ambas no concelho de Braga.

Considerando-se que a incorrecção na identificação da freguesia onde se localiza o projecto em apreciação não prejudicou substancialmente os interesses e objectivos inerentes à participação pública prevista no artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, entende-se que o procedimento de AIA não foi prejudicado por qualquer vício susceptível de afectar a validade dos actos administrativos praticados ou a praticar, neste procedimento.



De facto, está-se perante um lapso do EIA, para o qual a lei não comina qualquer nulidade processual, nem resultou na prática de qualquer acto administrativo que ofenda qualquer princípio ou norma jurídica (v.g. artigos 134.º e 135.º do Código do Procedimento Administrativo).

Por outro lado, salienta-se que esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional se constituiu como Autoridade de AIA no procedimento respeitante à Avaliação de um projecto, em fase de Estudo Prévio, designado conjunto comercial “Fórum Theatrum de Braga”, localizado na freguesia de São Vicente, concelho de Braga, em terrenos adjacentes (a Sul) ao local de implantação da presente pretensão e de características semelhantes a este último, tendo sido exarada uma Declaração de Impacte Ambiental favorável condicionada, a 15 de Janeiro de 2007. O processo de licenciamento do projecto do conjunto comercial “Fórum Theatrum de Braga” está em curso, pelo que, à data da elaboração do presente parecer final, não é ainda conhecida decisão de licenciamento do projecto mencionado.

#### *Descrição Sumária*

Tal como referido anteriormente, o local de implantação do projecto do conjunto comercial “Espaço Braga” é na Quinta da Torre, adjacente à EN 101, freguesia de S. Vicente, concelho de Braga.

A área de implantação do projecto não está abrangida por qualquer Área Sensível, de acordo com a definição constante no Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe é conferida pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

A área de intervenção do projecto é de cerca de 8,8 ha, sendo que a área de implantação do conjunto comercial é de cerca de 3,6 ha.

Estruturalmente, o conjunto comercial desenvolver-se-á a cinco níveis: três pisos acima do solo, situados às cotas 130,00 ( piso térreo), 137,00 e 143,00. Abaixo do solo, totalmente em cave, encontram-se os pisos destinados exclusivamente a estacionamento, um à cota 126,00 e o outro à cota 123,00, cada um com capacidade para 800 lugares.

Ainda no que respeita a estacionamento, o conjunto comercial contará ainda com mais dois espaços à superfície: um no piso térreo, com capacidade para 200 lugares e outro no último piso, com capacidade para 300 lugares.

No piso térreo (cota 130,00) localizar-se-ão o hipermercado e zonas de apoio à operação deste e do restante conjunto comercial. O piso à cota 137,00 destina-se às lojas do conjunto comercial, possuindo uma ligação aos restantes pisos. O último piso (cota 143,00), destina-se à área de restauração e lazer, estando prevista uma área de terraço com esplanada.

Na globalidade, ao conjunto comercial está associada uma Área Bruta Locável (ABL) de cerca de 57.700 m<sup>2</sup>, à qual estão afectas diferentes actividades, tal como se ilustra na tabela seguinte.

Actividade		ABL (m <sup>2</sup> )
<b>Centro Comercial</b>	Hipermercado (área de vendas)	10.000
	Hipermercado (área de armazéns, escritórios e laboratórios)	5.000
	Hipermercados (total)	15.000
	Lojas âncora	6.200
	Lojas de média dimensão (entre 300 e 800 m <sup>2</sup> )	5.650
	Lojas (até 300 m <sup>2</sup> )	11.800
	Restaurantes	2.250
	Cinemas	1.800
<b>Total</b>		<b>57.700</b>

### 3. APRECIÇÃO DO PROJECTO

A CA entende que, com base no EIA, nos elementos adicionais recebidos, nos pareceres recebidos, nos resultados da Consulta Pública e, tendo ainda em conta a visita de reconhecimento ao local de implantação, foi reunida a informação necessária para a compreensão e avaliação do Projecto.

O estudo em apreço encontrava-se devidamente organizado em termos formais. Contudo, apresentava lacunas de informação, relativas a alguns descritores significativos, as quais se pretendeu colmatar com a solicitação elementos adicionais.

O Resumo Não Técnico (RNT) entregue inicialmente foi considerado como não adequado para servir de base à consulta do público e, aquando da solicitação de elementos adicionais, foi solicitada a reformulação do RNT. O RNT reformulado foi considerado como documento capaz para que se pudesse despoletar a consulta do público.



No seguimento do descrito no capítulo anterior, e atendendo às características e enquadramento do Projecto, destacam-se seguidamente os principais aspectos relativos aos descritores tidos como fundamentais.

### 3.1. Geomorfologia, Geotecnia, Geologia e Hidrogeologia

O presente descritor apresentava inicialmente algumas lacunas, nomeadamente ao nível da caracterização da situação de referência, pelo que foi solicitada no âmbito da avaliação da conformidade, a reformulação deste descritor de modo a colmatar esta situação.

Com a apresentação dos novos elementos, e atendendo à fase em que se encontra o projecto, a caracterização da situação de referência da Geomorfologia, Geotecnia e Geologia foi considerada minimamente aceitável, já que foi efectuada uma descrição a nível nacional, regional e local.

#### 3.1.1. Caracterização Geológica, Geomorfológica e Tectónica

Para a caracterização da situação de referência o EIA teve por base a Carta Geológica de Portugal, à escala 1:200.000 (Folha I), e a respectiva Nota Explicativa, editada pelos Serviços Geológicos de Portugal, remetendo para a fase de Projecto de Execução a realização de estudos mais pormenorizados, nomeadamente, o Estudo Geotécnico do local de implantação do conjunto comercial, com o que se concorda.

*“Regionalmente, o ambiente geológico é dominado por Rochas Granitóides Hercínicas, constituídos por granitos de grão fino a médio, com esparsos megacristais, com duas micas, essencialmente biotíticos (Granitos de Braga)”.*

*“(…) no geral, as formações graníticas estão genericamente recobertas por horizonte superficial de terra vegetal (Tv) e na dependência do leito maior das principais linhas de água, ocorrem solos aluvionares (a) com espessuras variáveis, mas que, em média, serão da ordem dos 4 a 5 metros”.*

*“As litologias que afloram no local de implantação do projecto correspondem essencialmente a rochas de natureza granítica, com predominância de biotite, em geral caulinizado, sericitizado e cloritizado”.*

*“A morfologia regional, relevo do Minho Ocidental, é marcada pelo contraste entre relevos elevados, culminando em planaltos descontínuos preservados no topo de blocos individualizados entre vales desenhando um reticulado*





*rígido, que sugere um controlo por fracturas geralmente de difícil identificação no terreno e vales profundos mas largos de fundo aplanado, seguindo regionalmente orientações preferenciais mas apresentando contornos sinuosos”.*

Localmente, o terreno onde se irá desenvolver o centro comercial, caracteriza-se por uma topografia acidentada.

Em termos de sismicidade, segundo o Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP), a área em estudo situa-se na zona D, ou seja, de risco sísmico reduzido, à qual se atribui um valor de coeficiente de sismicidade de 0,3. Quanto à natureza das formações, o substrato rochoso pode classificar-se como um terreno do Tipo I – Rochas e solos coerentes rijos.

### 3.1.2. Caracterização Hidrogeológica

Segundo o EIA, do ponto de vista da Hidrogeologia, a área em análise localiza-se na Unidade Hidrogeológica do Maciço Antigo, a qual é constituída sobretudo por rochas eruptivas e metassedimentares e apresenta em geral recursos hidrogeológicos reduzidos, onde é possível identificar algumas sub-unidades com características muito próprias.

Na área em estudo, distinguem-se dois meios, cujas propriedades condicionam as condições de circulação das águas subterrâneas: os depósitos de terraço, caracterizando-se por uma porosidade e permeabilidades variáveis – estes depósitos apresentam produtividade baixa a muito baixa; e as rochas graníticas que constituem um meio fissurado, cuja circulação é frequentemente superficial, condicionada pela espessura da camada de alteração e pela rede de fracturas resultantes da descompressão dos maciços. Os níveis freáticos acompanham bastante fielmente a topografia e o escoamento dirige-se em direcção às linhas de água, onde se dá a descarga.

Segundo o Estudo, face às características litológicas e geológicas verificadas na área do projecto, considera-se que o grau de infiltração, por um lado, deverá ser fortemente dependente das fracturas existentes nos granitos e, por outro lado, os meios porosos deverão constituir uma fonte importante de introdução de água nos granitos subjacentes. A recarga dos aquíferos nesta unidade faz-se por percolação directa da precipitação e através da influência de cursos de água superficiais.

Quanto à Qualidade das Águas Subterrâneas, em termos hidroquímicos gerais, apresentam uma natureza hipossalina, ácida, e, em geral, encontram-se dentro dos limites fixados para a água potável e para a actividade agrícola.



São apresentados alguns dados relativos a captações próximas do local de implantação do projecto, elementos esses que, no entanto, não se consideram suficientes, pelo que, em fase de RECAPE, deverá ser apresentado o Estudo Hidrogeológico completo e pormenorizado da área de influência do projecto, incluindo um novo Inventário Hidrogeológico, de modo a permitir avaliar a efectiva afectação de todos os pontos de água, nomeadamente, os que foram observados aquando da visita da CA ao local.

São identificados os principais impactes para o descritor “Geomorfologia, Geotecnia, Geologia e Hidrogeologia”, que se farão sentir essencialmente na fase de construção, relacionados essencialmente com aspectos como: geomorfologia e escavabilidade das formações geológicas; estabilidade mecânica das fundações, dos taludes de escavação e de aterro; depósito de terras e drenagem subterrânea.

Está prevista a remoção de aproximadamente 800.000 m<sup>3</sup> de terras para a execução do projecto; admitindo-se no EIA a reutilização de 200.000 m<sup>3</sup> em aterros a efectuar na obra, nomeadamente na execução de terraplanagens para a instalação do estaleiro e na construção das diversas componentes do empreendimento.

Relativamente ao factor drenagem subterrânea, tal como é admitido no EIA, os dados existentes não são suficientes para averiguar os verdadeiros impactes no ambiente hidrogeológico, remetendo para a fase de RECAPE a colmatação desta lacuna.

Quanto à afectação da Qualidade das Águas Subterrâneas, e em particular, no que respeita à fase de construção, de acordo com o Relatório Técnico apresentado, será pouco provável a sua afectação, uma vez que são propostas diversas medidas de minimização (ao nível do Plano de Obra, a implementar no estaleiro, entre outras) e que, desde que rigorosamente implementadas, salvaguardarão esta afectação.

Para a fase de exploração, estão previstos impactes relacionados com as áreas impermeabilizadas, “os quais poderão provocar ligeiras modificações no regime hidrológico e hidrogeológico local, tais como dificuldades na recarga dos aquíferos”.

No EIA são apontadas algumas medidas de carácter genérico para o descritor e com as quais se concorda.

Uma vez que o projecto se encontra em fase de Estudo Prévio, concorda-se em geral com as medidas de minimização propostas e descritas de uma forma algo genérica, entendendo-se no entanto, que poderão não ser suficientes para dar resposta a eventuais afectações da disponibilidade hídrica/afectação da qualidade da água.



Face ao exposto, em fase de RECAPE, deverá ser apresentado um Estudo Hidrogeológico completo e detalhado (incluindo o Inventário Hidrogeológico com a caracterização qualitativa e proposta de medidas de mitigação/compensação adequadas, caso haja afectação de pontos de água existentes). Deverá ainda ser apresentado um Plano de Monitorização para as Águas Subterrâneas, ajustado aos dados do Inventário Hidrogeológico, para a fase de construção, que permita verificar a disponibilidade hídrica, assim como a qualidade das águas subterrâneas.

### 3.2. Recursos Hídricos Superficiais

A área de implantação do projecto situa-se na bacia hidrográfica do rio Cávado, que possui uma área aproximada de 1.699 km<sup>2</sup>.

De acordo com o descrito no EIA, nesta área existe uma linha de água superficial designada pelos locais como “Poça do Mourão”. A linha de água intersecta a Zona Nascente do local do projecto e é um afluente do Vale do Outeiro, que por sua vez é afluente da margem esquerda do Rio Cávado. Drena uma bacia hidrográfica de 0,83 km<sup>2</sup> estimando-se, pela aplicação do método racional, que, para um período de retorno de 100 anos, tenha um caudal de 11,33 m<sup>3</sup>/s.

Não obstante, pela análise da cartografia apresentada no Relatório Síntese (extracto de carta militar) e por observação aquando da visita técnica efectuada pela Comissão de Avaliação, verificou-se a existência de uma outra linha de água, afluente da “Poça do Mourão”, na área do projecto.

Uma vez que esta linha de água não foi identificada ou caracterizada no EIA, em fase de RECAPE deverá ser apresentada a identificação e caracterização dos recursos hídricos superficiais existentes na área do projecto, resultante de trabalho de campo cuidado e que incorpore cartografia, baseada num levantamento topográfico actualizado e que inclua a implantação dos elementos do conjunto comercial no terreno, a escala adequada e devidamente legendada.

Saliente-se ainda que, tendo em consideração as linhas de água identificadas na área do projecto, deverá ser formalizado o pedido de licenciamento da ocupação do Domínio Hídrico, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro, depois de salvaguardadas as servidões administrativas de 5 metros, junto às referidas linhas de água.

A nível deste descritor, os principais impactes identificados são os relativos à fase de construção, decorrentes da escavação e implantação de infra-estruturas. Referem-se ainda possíveis impactes



referentes a pequenos derrames acidentais de betuminosos e substâncias ligadas à manutenção e abastecimento das máquinas e veículos afectos à obra ou à sua deposição não controlada.

Para a fase de construção, os impactes previstos para os recursos hídricos superficiais estão relacionados com o aumento de áreas impermeabilizadas que poderão provocar impactes ao nível do regime hidrológico. Estes impactes são classificados como negativos, directos, incertos, a curto e médio prazo, permanentes e de significado local.

O tratamento das áreas verdes existentes poderá provocar impactes directos e indirectos, na qualidade das águas superficiais e subterrâneas, devido à utilização na sua manutenção de adubos ou fertilizantes, pelo que a utilização destes compostos deverá ser efectuada de modo adequado.

De acordo com o EIA a água de abastecimento terá origem unicamente na rede pública de distribuição, quer para a fase de construção, estimando-se um consumo anual de 2.081 m<sup>3</sup>, quer para a fase de exploração, prevendo-se um consumo de cerca de 69.000 m<sup>3</sup>/ano.

Quanto às águas residuais, está previsto, para a fase de construção, que os efluentes líquidos de origem doméstica (≈ 150 trabalhadores; 7,35 m<sup>3</sup>/d; 2.683 m<sup>3</sup>/ano), bem como resultantes das operações de lavagem da central de betão (caso exista) e águas de lavagem das auto-betoneiras, sejam encaminhados para o sistema municipal de saneamento, embora necessitem de ser previamente recolhidas.

Para a fase de exploração, as águas residuais do tipo domésticas provenientes das instalações sanitárias do conjunto comercial (cerca de 55.000 m<sup>3</sup>/ano), bem como das áreas de restauração e hipermercado, serão encaminhadas para o sistema municipal de saneamento, para tratamento.

Foi apresentado documento da AGERE – Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, E.M., comprovativo da autorização de descarga das águas residuais do empreendimento na rede geral de saneamento.

Face ao acima exposto e tendo em conta os elementos existentes neste EIA, verifica-se que não foi contemplada a utilização do domínio hídrico em termos de captação de águas nem descarga de águas residuais.

Refere-se, desde já, que não são autorizadas quaisquer utilizações do domínio hídrico, sem estarem devidamente legalizadas nos termos do Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro.

### 3.3. Qualidade do Ar

A caracterização da situação de referência do descritor Qualidade do Ar teve por base os registos da rede de qualidade do ar da Região Norte, em particular a estação de Braga – Horto.

O projecto não refere impactes significativos na qualidade do ar, quer na fase de construção, quer na fase de exploração.

Considera-se que os impactes identificados estão suficientemente caracterizados, assim como as medidas propostas para a sua minimização.

Refira-se que a altura das chaminés, para as novas fontes, deverá ser calculada nos termos da Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março.

O plano de monitorização das fontes fixas, que deverá obedecer às exigências do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril e que deverá ser submetido previamente a parecer desta CCDR, deverá ser preparado de forma a permitir aferir a eficácia das medidas previstas para minimizar os impactes, e também traçar novas medidas de actuação para uma correcta gestão ambiental da área de implantação do projecto. Neste seguimento, e nos termos do disposto no diploma referido, salienta-se:

- a chaminé e a toma de amostragem devem garantir o disposto no artigo 32.º;
- as técnicas, métodos de análise e condições de amostragem, devem ser os definidos no diploma;
- as análises devem ser efectuadas por laboratórios acreditados, nos termos do artigo 23.º;
- a periodicidade de monitorização deverá obedecer ao artigo 18.º;
- nos termos do artigo 23.º, os resultados da monitorização das emissões gasosas devem ser enviados à CCDR competente no prazo de até 60 dias após a realização do ensaio.

### 3.4. Ruído

Relativamente ao descritor em análise, considera-se que a situação de referência se encontra exhaustivamente caracterizada, tendo em consideração todas as fontes de ruído existentes na área de implantação do projecto. Foram seguidos os procedimentos constantes na normalização em vigor, bem



como as directrizes de avaliação de ruído ambiente emitidas pela Agência Portuguesa do Ambiente. Toda a área envolvente foi considerada nesta avaliação da situação de referência.

No que se refere a este descritor, os impactes previstos são pouco significativos, de acordo com as projecções apresentadas no estudo, que prevêem que os níveis sonoros na fase de exploração cumpram os limites legalmente estabelecidos.

Considera-se que o plano de monitorização previsto permite avaliar exaustivamente o impacte do descritor ruído. Tendo, no entanto ocorrido alteração legislativa, o mesmo deverá ser reformulado de acordo com o articulado no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

### 3.5. Resíduos

A caracterização da situação de referência aborda as infra-estruturas existentes de gestão de resíduos que irão absorver parte dos resíduos gerados nas fases consideradas, e identifica os resíduos previstos para as fases de construção e de exploração, apresentando a sua caracterização com respectivo código LER. Para além do volume de terras sobrantes, e do valor estimado de RSU associado ao número previsto de trabalhadores afectos à obra, não são apresentadas estimativas para outros resíduos gerados durante a fase de construção.

São reconhecidos os potenciais impactes associados à geração dos resíduos e à sua deposição inadequada, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração. Sendo que, da deposição inadequada destes poderá resultar a contaminação de solos.

Os impactes identificados serão minimizados com a correcta gestão dos resíduos produzidos, quer no que se refere às condições de armazenagem temporária, deposição em locais apropriados e valorização destes, consoante a tipologia dos resíduos produzidos e o seu adequado tratamento e destino final.

Atendendo à fase em que se encontrava o projecto à data de realização do EIA, Estudo Prévio, concorda-se globalmente com a avaliação feita ao nível deste descritor e com as medidas de minimização propostas, embora se entenda que posteriormente, deverá ser entregue, em fase de RECAPE, um Plano de Gestão de Resíduos, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração, com a identificação e caracterização completa de todos os resíduos gerados, condições de armazenamento e respectivos destinos finais, incluindo neste Plano as medidas de minimização e plano de monitorização que possibilite verificar a eficácia das medidas propostas e a sua reformulação, caso se revele necessário.



### 3.6. Ordenamento do Território

A Resolução de Conselho de Ministros n.º 9/2001, 30 de Janeiro, publicada no Diário da República n.º 25 Iª Série B, ratificou a Revisão do PDM de Braga pelo que este Município dispõe de Instrumento de Gestão do Território plenamente eficaz.

O espaço onde se pretende implantar esta unidade comercial, está classificado no PDM como “Espaços Urbanizáveis”. Nesta classe de espaço (art. 54º e 55º do Regulamento do PDM) são permitidas actividades residenciais, complementadas com outras actividades, nomeadamente comerciais (...), desde que não criem condições de incompatibilidade com a função residencial (art. 56.º do Regulamento do PDM), é de admitir a presença desta unidade comercial para aquele lugar.

O espaço onde se pretende instalar esta unidade comercial está “encaixado” a Este pela EN101 e a Oeste por uma antiga pedreira “Pedreira da Bélgica”, cuja exploração foi entretanto abandonada” (pág. 20 do Relatório Técnico).

Apesar de no EIA ser referido que não existem limitações em termos de Reserva Ecológica Nacional (REN), em face da carta que delimita a REN no Município de Braga (aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2000, de 27 de Junho), verifica-se a existência de uma linha de água na estrema nascente do terreno em causa, que integra aquela Reserva. Tal linha de água atravessa a parcela onde incide a pretensão mas não colide com a área de implantação da edificação.

Constituindo o leito do curso de água Reserva Ecológica Nacional, encontra-se genericamente proibida qualquer intervenção sobre o mesmo – nos termos do n.º 1 do art. 4.º do Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 180/2006, de 6 de Setembro – que se traduza em obras de urbanização, construção e ou ampliação, obras hidráulicas, vias de comunicação e aterros, escavações e destruição do coberto vegetal. As excepções a esta proibição – que, no caso, apenas parecem poder reconduzir-se a pequenas pontes, pontões e obras hidráulicas – terão de ser objecto de prévia autorização da CCDR-Norte, a qual só poderá ser dada, desde que cumpridos os requisitos exigidos no citado diploma.

Por outro lado, e de acordo com o EIA, há a assinalar o atravessamento da área por Linhas de Alta Tensão  $\geq 60$  kW. Neste seguimento, deverá ser obtido parecer favorável por parte da Rede Eléctrica Nacional, S.A..



Assim, e face ao exposto, poderemos concluir que o projecto está em conformidade com os Instrumentos de Gestão do Território em vigor, devendo dar cumprimento a todas as condições constantes no Regulamento do PDM em vigor, nomeadamente as que não prejudiquem a qualidade da função habitacional.

### 3.7. Paisagem

A metodologia adoptada para avaliação do descritor é ajustada à fase em que o projecto se encontra e ao tipo de território a caracterizar. Os diversos aspectos considerados nesta aplicação relacionam-se com a análise da estrutura e organização da paisagem, que conduziram à identificação de duas unidades homogéneas de paisagem (UHP), para as quais o EIA procedeu, de modo sumário, à análise do respectivo valor ecológico e resiliência ecológica.

A qualidade visual da paisagem foi caracterizada de modo quantitativo, para cada uma das UHP, tendo em conta parâmetros como a escala, enquadramento, variedade, harmonia, movimento, textura, cor e singularidade, concluindo o Relatório que a UHP - Galeria ripícola (GR) apresenta mediana qualidade da paisagem e que a UHP - área de Matos apresenta reduzida qualidade da paisagem. Resultados semelhantes foram obtidos para a caracterização da sensibilidade da paisagem, de onde se extrapolou que a UHP - GR possui algum valor ecológico, não sendo contudo quantificada esta valoração.

Em termos de absorção visual, o EIA considera que "existe alguma exposição visual, nomeadamente devido à presença de vias de circulação que o envolvem". Na visita ao local efectuada pela CA constatou-se que toda a área de intervenção apresenta significativa exposição visual, não só pelo facto de se encontrar rodeada por vias de circulação, mas principalmente por a sua orografia promover essa expansão visual, já que a área constitui uma das vertentes do interflúvio das linhas de água que a atravessam, o que potencia essa estrutura em anfiteatro. Esta circunstância é perfeitamente patente na carta de declives apresentada (página 223).

Os impactes mais significativos identificados para a fase de construção prendem-se com a desorganização espacial e funcional da área de intervenção, pela movimentação de terras, veículos de obra e maquinaria pesada, instalação dos estaleiros, e transformação do carácter visual da paisagem.

Neste capítulo o EIA informa expressamente que "a implantação do empreendimento Centro Comercial de Braga será realizada sobre as UHP Matos e Galeria Ripícola", pelo que se considera que, em fase de projecto de execução, o mesmo venha a ser reformulado no sentido da não afectação das áreas de





galeria ripícola uma vez que, como ficou patente para quem participou na visita da CA ao local (CA e representantes do proponente) a galeria ripícola ocorrente na área é ainda uma galeria ribeirinha consolidada, mas de reduzida largura, pelo que, ao ser intervencionada, dificilmente não serão provocadas afectações directas nas linhas de água existentes na área.

As medidas de minimização apresentadas, tendo em conta a fase de Estudo Prévio em que o projecto se encontra, consideram-se adequadas à redução dos impactes identificados. Contudo, em fase de RECAPE, deverá ser apresentado o necessário Plano de Recuperação e Integração Paisagística (PRIP) de modo a consubstanciar o retratado na figura 5-15, do qual terão obrigatoriamente que constar os seguintes elementos:

- planta de implantação geral, com plano geral do PRIP;
- planta de plantação e/ou sementeiras;
- memória descritiva da intervenção;
- caderno de encargos;
- mapa de medições;
- mapa de orçamentação;
- cronograma de implementação.

O PRIP deverá ainda ter em conta a integração das linhas de água da área, incorporando a sua recuperação nos objectivos e acções desse Plano.

### 3.8. Sócio-Economia

A situação de referência constante do EIA caracteriza o concelho de Braga e a freguesia de Dume, embora se tenha constatado que se trata de um lapso, já que o empreendimento se localiza na freguesia de S. Vicente.

No aditamento ao EIA (em fase de conformidade), é prestada informação sobre as questões colocadas de articulação com o outro conjunto comercial “Fórum Theatrum de Braga”, cuja localização está prevista imediatamente a sul da agora em apreço. Foram igualmente apontadas algumas soluções para a resolução do aumento dos fluxos de tráfego gerados pelos conjuntos comerciais, bem como o número de postos de trabalho, directo e indirecto, que se prevê criar.



Como nota introdutória à análise, refere-se que, apesar do lapso referente à freguesia de localização do empreendimento, que deverá ser corrigido em fase sequente do processo, é efectuada a análise aos demais elementos do estudo, verificando em que medida os impactes identificados podem afectar a sócio-economia.

Na generalidade, só se prevêem impactes positivos, quer a nível empresarial, quer a nível do emprego. A diversidade do projecto, a entrada de recursos no concelho e a dinâmica económica associada, a criação de emprego, a nível local, prevê-se que venham a constituir impactes positivos.

Com o empreendimento em causa prevê-se a promoção do desenvolvimento e diversidade económicos, da dinâmica demográfica e do investimento.

No entanto, o aumento do tráfego rodoviário, de pesados durante a fase de construção e de ligeiros e pesados durante a fase de exploração poderá ter impactes negativos que não são devidamente quantificados e avaliados.

No que se refere à qualidade de vida das populações residentes na envolvente do empreendimento não são identificados impactes, é apenas referida, no ponto 6.5 – Programa de Gestão da Obra, a necessidade de “acompanhar a obra, na medida em que as actividades a decorrer poderão ser susceptíveis de causar alguns transtornos para a população” e na medida MPOP.3 a elaboração de “um Plano de Optimização de Circulação à Obra”.

Na análise de outros descritores, por exemplo, qualidade do ar e ruído, a questão é tratada de forma mais aprofundada, sendo propostas medidas de minimização dos impactes previstos. No entanto, o que se verifica é que o facto dos aspectos da qualidade de vida das populações não ser tratado no descritor sócio-economia conduz à não avaliação do seu efeito conjunto, os diferentes impactes são apenas tratados sectorialmente.

Entende-se que as medidas de minimização propostas para o descritor sócio economia apresentam-se como suficientes para os impactes identificados.

No entanto, e no que se refere ao descritor em análise, o EIA em apreço caracteriza de forma superficial os previsíveis impactes do empreendimento sobre a qualidade de vida das populações residentes na sua envolvente, não sendo especificada a probabilidade da sua ocorrência, a magnitude, a duração e o seu significado no contexto envolvente.

Uma vez que o EIA não contempla a caracterização da situação de referência da freguesia de S. Vicente, onde se localiza o empreendimento, corre-se o risco de poder haver impactes não identificados.



Acresce a este facto a situação de não haver referência aos impactes directos da fase de construção do empreendimento, nomeadamente no que se refere à necessidade (ou não) de alterações e condicionamentos do tráfego de veículos, de interrupção de trajectos e de criação de alternativas.

O EIA em apreço não apresenta qualquer tipo de informação sobre o efeito cumulativo dos impactes do presente empreendimento com os previstos para o “Fórum Theatrum de Braga”, cuja localização está prevista imediatamente a sul.

Neste seguimento, em fase sequente do presente procedimento de AIA (RECAPE), atendendo ao aprofundamento da análise e caracterização da situação de referência, em particular da envolvente próxima do empreendimento, incluindo a possibilidade de aprovação do licenciamento do conjunto comercial “Fórum Theatrum de Braga”, será necessário avaliar a possibilidade da ocorrência de impactes relativos à interferência com a qualidade de vida das populações e com as actividades por elas desenvolvidas e, quando se verifique necessário, identificar as medidas de mitigação a aplicar.

No caso em estudo, os aspectos a monitorizar apresentam-se como suficientes, se atendermos aos impactes relativos ao descritor sócio-economia, pelo que se considera não haver planos de monitorização adicionais a indicar, específicos para o descritor sócio-economia.

Face ao exposto, entende-se que, em fase de RECAPE deverá ser efectuada a caracterização da freguesia de S. Vicente, aprofundada a caracterização da situação de referência da envolvente próxima, analisado o efeito cumulativo dos impactes do presente empreendimento com os previstos para o “Fórum Theatrum de Braga” e propostas medidas de minimização suficientes para mitigar os problemas que eventualmente venham a ser detectados, de modo a garantir que a população residente e as actividades económicas instaladas não sejam negativamente afectadas.

### 3.9. Acessibilidades e Tráfego

O Estudo de Tráfego é um requisito imposto pelo enquadramento legislativo que regula os processos de Licenciamento Comercial e os procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental, devendo no mesmo estarem incluídos os elementos seguintes, de acordo com o estipulado no anexo II da Lei n.º 12/2004, de 30 de Março:

- a) uma “memória descritiva” do empreendimento que explicita, designadamente (...) zonas, devidamente dimensionadas, destinadas a acessos, a estacionamento e a cargas e descargas de veículos, incluindo, se for caso disso, áreas de estacionamento em edifícios;



(...)

- m) estudo de tráfego justificativo das opções apresentadas quanto a acessos e lugares de estacionamento e de cargas e descargas de veículos;
- n) estudo de circulação e estacionamento na área envolvente, o qual englobará as principais vias de acesso e atravessamento (...).

Em primeiro lugar, entende-se que um estudo de tráfego para este tipo de empreendimento deverá, em primeiro lugar, definir e caracterizar com precisão a rede viária envolvente que será objecto de estudo (características dimensionais, capacidade e segurança), bem como os pontos de entrada e saída no conjunto comercial a edificar e os circuitos de acesso (pessoas e bens) que se projecta estabelecer.

Nesta definição deverão ser identificados os lanços (vias ou acessos viários), as intercepções (cruzamentos, rotundas ou outros), os espaços de estacionamento e os locais de espera e embarque para a rede de transportes públicos, quer na sua configuração actual, quer nas diversas futuras fases dos cenários alternativos de evolução, desde o início da fase de construção até ao final da fase de funcionamento (um dos cenários de evolução deverá ser a alternativa “zero” – não concretização do projecto).

Por outro lado, sempre que a concretização de uma determinada configuração física da rede ou de um cenário alternativo não dependa do promotor, mas da execução de um plano de investimentos de uma entidade terceira, essa condicionante deverá ter menção específica.

Sobre os diversos cenários alternativos, deverá ser estimada a procura de transporte para a fase final de funcionamento do projecto. Esta procura resultará não só da procura gerada directamente pelo empreendimento, mas também da evolução prevista para a envolvente do projecto. Assim, deverá ser tido em conta o previsto nos instrumentos de gestão do território em vigor, bem como a informação que for possível recolher sobre outros empreendimentos previstos para a área.

Sempre que a localização projectada para o empreendimento se integre numa zona habitacional, onde já circulem transportes públicos (ou a procura estimada o justifique), deverá ser apresentada uma solução de mobilidade não motorizada para peões, que tenha em conta o sistema de transportes colectivos de passageiros, demonstrando, por exemplo, que o perfil da plataforma das vias rodoviárias envolventes ou que as plataformas para passageiros em espera permitem responder aos movimentos de circulação ou à procura destes modos de transporte em condições de segurança.



O número de lugares e a área prevista para estacionamento de veículos ligeiros e pesados no equipamento a edificar deverá cumprir os valores mínimos estabelecidos pela Portaria n.º 1136/2001, de 25 de Setembro, e dar resposta à procura estimada pelo Estudo. Acresce que o acesso a esses lugares deverá fazer-se de forma fluida, ou seja, de maneira a não provocar conflitos de tráfego ou congestionamento a montante sobre a rede viária envolvente. Em particular, deverão ser apresentados os circuitos de entrada e saída, bem como as áreas de operação para veículos pesados – armazenagem, carga e descarga.

Face ao exposto, e no que ao presente descritor respeita, tendo em consideração que o projecto se encontra em fase de estudo prévio, entende-se que em fase de RECAPE, deverá ser apresentado Estudo de Tráfego e Acessibilidades que dê resposta às considerações supra mencionadas.

### 3.10. Património Arqueológico

De acordo com o parecer emitido pelo Instituto Português de Arqueologia (IPA), após a realização da visita ao local do projecto, análise do EIA e do Relatório Técnico do Descritor Patrimonial, conclui-se que deverão ser reiteradas as medidas de minimização preconizadas no EIA e constantes no capítulo 6. do presente parecer.

### 3.11. Pareceres Externos

Tal como mencionado anteriormente, no âmbito da presente avaliação foram solicitados pareceres à Câmara Municipal de Braga (CMB), Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF), Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN) e Direcção Regional de Economia do Norte (DREN), que se pronunciaram em tempo.

A leitura integral dos referidos pareceres pode ser efectuada por consulta aos Anexos ao presente parecer, destacando-se seguidamente os excertos de maior relevância.

As preocupações transmitidas nestas consultas externas foram devidamente consideradas no presente parecer, entendendo a CA que as mesmas serão acauteladas através do cumprimento das condicionantes avançadas, bem como da implementação das medidas de minimização e planos de monitorização elencados nos capítulos seguintes.



O parecer emitido pela **Câmara Municipal de Braga (CMB)** é relativo essencialmente a questões urbanísticas, entendendo-se que em geral, se trata de um projecto com interesse para o desenvolvimento económico e comercial de Braga e em particular de um projecto importante para a conversão e qualificação urbanística desta área periférica da cidade, nomeadamente através da sua capacidade de atracção de pessoas e actividades para o local, da beneficiação da rede viária existente e criação de acessibilidades estruturantes, do aparecimento de novas urbanizações e de condições para a recuperação paisagística da pedreira abandonada.

Quanto ao estudo de impacte ambiental não se levantam objecções às soluções propostas para mitigar os impactes previstos que ocorrerão principalmente na fase de construção.

Todavia, julga-se oportuno lembrar, que em sede de viabilidade de localização se considerou insatisfatória a solução prevista no que respeita às acessibilidades e que será necessário rever, por forma:

- a minimizar o acréscimo de tráfego gerado por este conjunto comercial na Rotunda da Confeiteira através de uma derivação directa, em mão, entrada e saída, na via Variante às EN 101/201;
- a criar condições de diversificação de percursos, de e para a cidade de Braga, através da realização da obra da “Circular Exterior” já prevista no planeamento viário municipal, ligando o nó da Av. do Estádio ao nó do Hospital (Variante à EN 103), incluindo o desnivelamento na Rotunda da Confeiteira e atravessando esta Quinta da Fonte;
- a estabelecer as acessibilidades a este Conjunto Comercial a partir directamente da referida Circular Exterior, com a previsão de uma passagem desnivelada de atravessamento.

Nestas condições julga-se de emitir parecer urbanístico favorável ao Estudo de Impacte Ambiental apresentado.

A **Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF)**, após análise do RNT e vistoria ao local, informa:

I – Após vistoria ao local foi verificado que a área onde se pretende implantar o edifício Conjunto Comercial Espaço Braga, é um terreno agrícola abandonado ocupado com uma regeneração natural muito intensa de Salgueiros (alguns já de algum porte), principalmente nas manchas de maior humidade do solo. Junto destes existe um número significativo de Choupas, muitos resultantes do suporte da vinha de enforcado, árvores de fruto e ainda uma percentagem significativa de terreno ocupada com silvado.

Foram também identificados alguns Pinheiros bravos e alguns Sobreiros.



2 – Chamamos assim a atenção para o facto de que o corte e/ou abate de Sobreiros (e também de Azinheiras) deve previa e obrigatoriamente, cumprir com o determinado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho – medidas de protecção aos povoamentos de sobreiro e de azinheira – que determinam que:

- o corte ou arranque de exemplares de Sobreiros e de Azinheiras está sujeito a autorização da Direcção-Geral dos Recursos Florestais;
- a Direcção-Geral dos Recursos Florestais só pode autorizar os cortes ou arranques em povoamentos de Sobreiro e de Azinheira para empreendimentos de imprescindível utilidade pública, assim declaradas a nível ministerial, sem alternativa válida de localização;
- nos termos do artigo 8º do Decreto-Lei n.º 169/2001, o Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas condicionará ainda a eventual autorização de corte à constituição de novas áreas de povoamentos nunca inferiores às afectadas pelo corte ou arranque de sobreiros e de azinheiras, multiplicadas por um factor de 1,25;
- nos termos do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 169/200, são proibidas sob coberto dos povoamentos de sobreiro e de azinheira mobilizações profundas do solo, que afectem o sistema radicular das árvores, ou aquelas que destruam a regeneração natural destas espécies, bem como intervenções que desloquem ou removam a camada superficial do solo;
- nos termos do n.º 4, do artigo 17º, do Decreto-Lei n.º 169/2001, é proibida qualquer operação ou acção que mutile ou danifique exemplares de sobreiro ou de azinheira (em povoamento ou não), ou conduza ao seu perecimento ou evidente depreciação.

3 – A escolha dos locais de implantação dos estaleiros, dos parques de material, locais de empréstimo e depósitos de terras e todas as outras infra-estruturas de apoio à obra deverão ser planeados de forma a preservar integralmente as áreas com sobreiros.

Após análise do Resumo Não Técnico a **Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte** (DRAPN), considerou relevante referir os seguintes aspectos:

#### Caracterização do local – solo e agricultura

O RNT refere que os solos identificados na zona de implantação do projecto correspondem a solos de mediana capacidade agrícola, mas abandonados, devido aos acentuados declives.



*Esclarece-se que a actividade agrícola no local não foi abandonada devido às características do terreno. A zona de implantação do projecto era uma quinta agrícola explorada ao longo de várias décadas por arrendatários até há cerca de 5 anos, quando, após a venda dos terrenos aos actuais proprietários, os arrendatários mencionados foram incentivados a abdicar da actividade agrícola no local. Por outro lado, a Carta de Aptidão Agrícola da Terra (DRAEDM 1999) indica que os terrenos estão classificados como Classe A1 e A2, ou seja apresentam aptidão agrícola elevada e moderada.*

*Refira-se que a zona de implantação do projecto não contempla área de Reserva Agrícola Nacional.*

### Recursos hídricos

*Na zona de implantação do projecto existe uma linha de água (...) bem definida e continuando o seu trajecto para Norte ao longo da encosta. O PDM de Braga contempla uma mancha de REN no leito desta linha de água na zona do projecto (...).*

*Destaca-se que as águas superficiais são utilizadas para a agricultura em locais situados a Norte do local, pelo que é importante assegurar que a qualidade dessas águas não seja prejudicada pelo arraste de materiais sólidos ou poluentes, devendo ser previstas medidas minorativas tanto na fase de construção, como na fase de exploração.*

*Constata-se que as linhas de água de escoamento de águas pluviais, muito abundantes nesta região, têm sido intersectadas sem que seja assegurado o seu devido encaminhamento, ocasionado pela presença de pedreiras, e pela construção de habitações e acessos junto à EN 101. [Entende-se que] este problema pode agravar-se com a remoção de vegetação e impermeabilização do local do projecto. Sugere-se a análise do problema da drenagem de águas pluviais e superficiais a jusante do local, com destaque para a linha de água assinalada em REN, e previstas medidas minorativas que assegurem o seu encaminhamento correcto sem prejuízo para o ambiente e populações.*

*Dado estarem previstos impactes na drenagem subterrânea, embora classificados como pouco significativos, considera-se que caso ocorra a afectação de captações para rega ou abastecimento na sequência da realização de intervenções no local do projecto, deverão ser previstas medidas de correcção para a situação com o recurso a novas captações de rega ou fontes de abastecimento ou eventualmente indemnizações dos lesados.*





### Tráfego viário

A EN 101 é uma via com tráfego muito intenso e a única que permite estabelecer a ligação entre algumas povoações rurais e a cidade de Braga. Sugere-se a análise do problema de congestionamento e circulação desta via de forma a evitar um agravamento das condições para as populações rurais, quer pela circulação das viaturas afectas à obra, quer pelo tráfego acrescido após entrada em exploração do Centro Comercial. Actualmente são já identificáveis problemas – a largura da via é reduzida, o piso está mal conservado, as viaturas circulam a velocidade elevada, [apesar de existirem] muitas habitações junto à berma e sem passeios para peões. A drenagem da via também não é adequada dada a afluência de linhas de água que a atravessam em vários pontos (conforme já referido).

A Direcção Regional de Economia do Norte (DREN), informa, no parecer emitido, que a avaliação do projecto, em termos sócio-económicos, é positiva, conforme o parecer emitido pela Direcção-Geral da Empresa (DGE), que anexa.

Do parecer da DGE salienta-se a pontuação final do projecto de 2.83 pontos (máximo aplicável: 5 pontos).

## **4. CONSULTA PÚBLICA**

A Consulta Pública (CP) decorreu durante 21 dias úteis, tendo o seu início no dia 1 de Março de 2007 e o seu final no dia 29 de Março de 2007.

No decorrer da fase de Consulta Pública foi comunicado pelo proponente a ocorrência de um erro, relativamente à localização do projecto, o qual estava identificado como pertencente à freguesia de Dume, sendo a correcta freguesia de localização a freguesia de São Vicente, salientando o proponente que o lapso fora apenas relativo à designação da freguesia, em nada alterando a análise técnica efectuada e transposta na elaboração do EIA.

Perante este facto, e uma vez que a CP estava já em curso, solicitou-se ao proponente o envio de mais dois exemplares do RNT rectificado, para disponibilização na Junta de Freguesia de S. Vicente e nas instalações da CCDR-N.



Assim, o RNT esteve também disponível na freguesia de São Vicente, mas por um período de tempo mais reduzido.

Durante o período da Consulta Pública não foi recebida qualquer opinião e/ou solicitação de esclarecimentos relativamente ao projecto em avaliação.

## 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Após a avaliação do EIA e respectivos Aditamentos, considera-se que a informação reunida e disponibilizada constitui um suporte capaz de apoio à tomada de decisão.

Assim, face ao exposto ao longo do presente Parecer Final, e tendo em consideração que os impactes mais significativos poderão ser minimizados se forem implementadas as adequadas medidas de minimização, propõe-se a emissão de **parecer favorável** ao projecto do Conjunto Comercial “Espaço Braga” **condicionado**:

- 1 Ao cumprimento integral dos termos decorrentes da classificação de Reserva Ecológica Nacional da linha de água existente na estrema nascente da área do projecto: encontra-se genericamente proibida qualquer intervenção sobre o leito da linha de água – nos termos do n.º 1 do art. 4.º do Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 180/2006, de 6 de Setembro – que se traduza em obras de urbanização, construção e ou ampliação, obras hidráulicas, vias de comunicação e aterros, escavações e destruição do coberto vegetal. As excepções a esta proibição – que, no caso, apenas parecem poder reconduzir-se a pequenas pontes, pontões e obras hidráulicas – terão de ser objecto de prévia autorização da CCDR-Norte, a qual só poderá ser dada, desde que cumpridos os requisitos exigidos no citado diploma.
- 2 Ao cumprimento das exigências do Plano Director Municipal (PDM) de Braga, nomeadamente a não verificação das condições de incompatibilidade com a actividade residencial (tal como disposto no art. 56.º do Regulamento do PDM).
- 3 À obtenção de parecer favorável da Rede Eléctrica Nacional, S.A., tendo em consideração o atravessamento de Linhas de Alta Tensão  $\geq 60$  kW na área do projecto.



4 À apresentação, em fase de RECAPE, dos seguintes elementos/esclarecimentos, a sujeitar à apreciação da AAIA, previamente a qualquer acto de licenciamento:

- 4.1 Caso se verifique a aprovação do licenciamento do conjunto comercial “Fórum Theatrum de Braga”, localizado em terreno adjacente ao do conjunto comercial “Espaço Braga”, deverá ser apresentado estudo aprofundado dos impactes cumulativos expectáveis, com especial incidência no que se refere aos descritores Sócio-Economia e Tráfego e Acessibilidades.
- 4.2 De acordo com os resultados obtidos a partir dos estudos geotécnicos que irão ser realizados, deverão ser incorporadas as conclusões e recomendações específicas, bem como definidas as técnicas construtivas a empregar.
- 4.3 Caso se opte pelo recurso a explosivos, deverá ser apresentado um Plano de Monitorização para as Vibrações.
- 4.4 Estudo Hidrogeológico completo e pormenorizado da área de influência do projecto, que inclua um novo Inventário Hidrogeológico, de modo a permitir caracterizar qualitativamente e avaliar a efectiva afectação de todos os pontos de água. Face aos resultados obtidos, deverão ser avançadas medidas de mitigação/compensação adequadas, caso se preveja afectação dos pontos de água existentes.

Deverá ainda ser apresentado um Plano de Monitorização para as Águas Subterrâneas, relativo à fase de construção e ajustado aos dados do Inventário Hidrogeológico reformulado, que permita verificar a disponibilidade hídrica, assim como a qualidade das águas subterrâneas.

- 4.5 Identificação e caracterização dos Recursos Hídricos Superficiais existentes na área do projecto, resultante de trabalho de campo cuidado e que incorpore cartografia, baseada num levantamento topográfico actualizado e que inclua a implantação dos elementos do conjunto comercial no terreno, a escala adequada e devidamente legendada. Face aos resultados obtidos, deverá ser apresentado um Plano de Monitorização para os Recursos Hídricos Superficiais adequado.
- 4.6 Formalização do pedido de licenciamento da ocupação do Domínio Hídrico, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro, depois de salvaguardadas as servidões administrativas de 5 metros, junto às linhas de água identificadas na área do projecto.
- 4.7 Reformulação do plano de monitorização das fontes fixas, que deverá obedecer às exigências do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, e ser submetido previamente a parecer desta CCDR, deverá ser preparado de forma a permitir aferir a eficácia das medidas previstas para minimizar os



impactes, e também traçar novas medidas de actuação para uma correcta gestão ambiental da área de implantação do projecto. Neste seguimento, e nos termos do disposto no diploma referido, salienta-se:

- a chaminé e a toma de amostragem devem garantir o disposto no artigo 32º;
- as técnicas, métodos de análise e condições de amostragem, devem ser os definidos no diploma;
- as análises devem ser efectuadas por laboratórios acreditados, nos termos do artigo 23º;
- a periodicidade de monitorização deverá obedecer ao artigo 18º;
- nos termos do artigo 23º, os resultados da monitorização das emissões gasosas devem ser enviados à CCDR competente no prazo de até 60 dias após a realização do ensaio.

4.8 Reformulação do Plano de Monitorização do Ruído, de modo a contemplar as alterações decorrentes da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

4.9 Plano de Gestão de Resíduos, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração, com a identificação e caracterização completa de todos os resíduos gerados, condições de armazenamento e respectivos destinos finais, incluindo neste Plano as medidas de minimização e plano de monitorização que possibilite verificar a eficácia das medidas propostas e a sua reformulação, caso se revele necessário.

4.10 Plano de Recuperação e Integração Paisagística (PRIP), do qual terão obrigatoriamente que constar os seguintes elementos:

- planta de implantação geral, com plano geral do PRIP;
- planta de plantação e/ou sementeiras;
- memória descritiva da intervenção;
- caderno de encargos;
- mapa de medições;
- mapa de orçamentação;
- cronograma de implementação.

O PRIP deverá ainda ter em conta a integração das linhas de água da área, incorporando a sua recuperação nos objectivos e acções desse Plano.



4.11 No que respeita ao descritor Sócio-Economia, deverá ser efectuada a caracterização da freguesia de S. Vicente, aprofundada a caracterização da situação de referência da envolvente próxima e propostas medidas de minimização suficientes para mitigar os problemas que eventualmente venham a ser detectados, de modo a garantir que a população residente e as actividades económicas instaladas não sejam negativamente afectadas.

4.12 Estudo de Tráfego e Acessibilidades, de acordo com o estipulado no anexo II da Lei n.º 12/2004, de 30 de Março, contemplando, entre outros, as seguintes considerações:

- definição e caracterização, com precisão, da rede viária envolvente que será objecto de estudo (características dimensionais, capacidade e segurança), bem como dos pontos de entrada e saída no conjunto comercial a edificar e dos circuitos de acesso (pessoas e bens) que se projecta estabelecer;
- nesta definição deverão ser identificados os lanços (vias ou acessos viários), as intercepções (cruzamentos, rotundas ou outros), os espaços de estacionamento e os locais de espera e embarque para a rede de transportes públicos, quer na sua configuração actual, quer nas diversas futuras fases dos cenários alternativos de evolução, desde o início da fase de construção até ao final da fase de funcionamento (um dos cenários de evolução deverá ser a alternativa “zero” – não concretização do projecto);
- sempre que a concretização de uma determinada configuração física da rede ou de um cenário alternativo não dependa do promotor, mas da execução de um plano de investimentos de uma entidade terceira, essa condicionante deverá ter menção específica;
- sobre os diversos cenários alternativos, deverá ser estimada a procura de transporte para a fase final de funcionamento do projecto. Esta procura resultará não só da procura gerada directamente pelo empreendimento, mas também da evolução prevista para a envolvente do projecto. Assim, deverá ser tido em conta o previsto nos instrumentos de gestão do território em vigor, bem como a informação que for possível recolher sobre outros empreendimentos previstos para a área;
- sempre que a localização projectada para o empreendimento se integre numa zona habitacional, onde já circulem transportes públicos (ou a procura estimada o justifique), deverá ser apresentada uma solução de mobilidade não motorizada para peões, que tenha em conta o sistema de transportes colectivos de passageiros, demonstrando, por exemplo, que o perfil da plataforma das vias rodoviárias envolventes ou que as plataformas para passageiros em



espera permitem responder aos movimentos de circulação ou à procura destes modos de transporte em condições de segurança;

– o número de lugares e a área prevista para estacionamento de veículos ligeiros e pesados no equipamento a edificar deverá cumprir os valores mínimos estabelecidos pela Portaria n.º 1136/2001, de 25 de Setembro, e dar resposta à procura estimada pelo Estudo. Acresce que o acesso a esses lugares deverá fazer-se de forma fluida, ou seja, de maneira a não provocar conflitos de tráfego ou congestionamento a montante sobre a rede viária envolvente. Em particular, deverão ser apresentados os circuitos de entrada e saída, bem como as áreas de operação para veículos pesados – armazenagem, carga e descarga;

– a solução viária a apresentar deverá ser formulada de modo a:

- minimizar o acréscimo de tráfego gerado por este conjunto comercial na Rotunda da Confeiteira através de uma derivação directa, em mão, entrada e saída, na via Variante às EN 101/201;
- criar condições de diversificação de percursos, de e para a cidade de Braga, através da realização da obra da “Circular Exterior” já prevista no planeamento viário municipal, ligando o nó da Av. do Estádio ao nó do Hospital (Variante à EN 103), incluindo o desnivelamento na Rotunda da Confeiteira e atravessando a Quinta da Fonte;
- estabelecer as acessibilidades a este Conjunto Comercial a partir directamente da referida Circular Exterior, com a previsão de uma passagem desnivelada de atravessamento.

4.13 Estudo complementar para deposição do volume de terras sobrantes da escavação (de acordo com o EIA, aproximadamente 600.000 m<sup>3</sup>), com comprovativo de autorização de depósito.

4.14 Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, que deverá incluir e definir todas as acções e medidas ambientais a cumprir ao longo da execução da obra, bem como uma planta de condicionantes à escala 1:5000, em que sejam cartografadas as áreas de trabalho, de estaleiro e de acessos. Deverá ainda incluir uma breve memória descritiva com o cronograma definitivo dos trabalhos e com a listagem das medidas de minimização a considerar nas actividades em estaleiro e frentes de obra, incorporando todos os aspectos referidos no presente parecer. O programa deverá ser incluído nos Cadernos de Encargos e nos Contratos de Adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos da construção do conjunto comercial, por forma a garantir a implementação das Medidas de Minimização e dos Planos de Monitorização.



- 5 Caso exista uma central de betão, esta deverá ser alvo de licenciamento industrial, previamente à sua instalação.
- 6 Ao integral cumprimento das Medidas de Minimização elencadas no presente Parecer (que englobam as propostas no EIA e aceites pela CA, e as avançadas pela CA), e às demais, consideradas de conveniente implementação no decurso da realização do projecto, bem como à apresentação e implementação dos Planos de Monitorização.

## 6. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Deverão ser integralmente implementadas todas as medidas de minimização seguidamente elencadas, que contemplam as constantes no EIA e aceites pela CA (identificadas com o prefixo 'EIA'), bem como as avançadas pela CA (identificadas com o prefixo 'CA'), após apreciação do projecto e de toda a documentação relevante.

### Medidas Genéricas

**CA1** – O início dos trabalhos deverá ser comunicado antecipadamente à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-Norte).

**CA2** – Assegurar o cumprimento das medidas preventivas e minimizadoras inerentes aos impactes produzidos pela exploração e comprovar se esses impactes são os previstos no Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

**CA3** – Na eventualidade de se produzirem outros impactes não considerados no EIA, assegurar a execução das medidas minimizadoras adequadas, considerando-se sempre as melhores soluções técnicas e económicas para o desenvolvimento do projecto.

**CA4** – A escolha dos locais de implantação dos estaleiros, dos parques de material, locais de empréstimo e depósitos de terras e todas as outras infra-estruturas de apoio à obra deverão ser planeados de forma a preservar integralmente as áreas com sobreiros.



**EIA1** – A localização dos estaleiros deverá ser pensada e escolhida de modo a respeitar as várias condicionantes ambientais, pelo que deverá ter em consideração as seguintes orientações:

- ocupação preferencial da área onde se irá inserir o edifício do centro comercial;
- a localização deverá ser afastada de habitações;
- o estaleiro deverá localizar-se o mais próximo possível das frentes de obra, de modo a reduzir as áreas afectadas pelas deslocações entre o estaleiro e a frente de obra, com a consequente minimização das deslocações de veículos e áreas de solos desagregados que constituem fontes de poluição atmosférica;
- a área afectada aos estaleiros deverá ser reduzida ao mínimo, seleccionando-se apenas as áreas estritamente indispensáveis para a sua correcta implementação.

**EIA2** – Concretizar, em fase de projecto de execução, opções bioclimáticas e de eco-design, que preconizem edifícios com menores taxas de consumo energético.

**EIA3** – Deverá ser protegida e preservada a vegetação arbórea e arbustiva existente na envolvente aos locais da obra, estaleiros e acessos, através da implementação de medidas cautelares.

**EIA4** – Impermeabilização da área do estaleiro, com vista a evitar possíveis infiltrações.

**EIA5** – Não se deverá proceder à manutenção e abastecimento de maquinaria no local de obra. Em caso de tal ser indispensável, deverá existir uma área impermeabilizada no interior do estaleiro, utilizando uma bacia de retenção amovível para efectuar mudanças de óleos, devendo os mesmos ser recolhidos e armazenados temporariamente em local estanque e coberto, e ser expedidos para destino final adequado no mais curto prazo de tempo. O transporte deverá ser efectuado por uma empresa devidamente licenciada.

**EIA6** – Todas as acções que impliquem a remoção ou degradação do coberto vegetal, a decapagem do terreno, a compactação do terreno ou a escavação, movimentação e depósito de materiais, deverão ser limitadas às áreas estritamente afectas à execução dos trabalhos.

**EIA7** – A localização dos acessos temporários e as regras de movimentação de máquinas deverão estar definidas, de acordo com as seguintes orientações:

- os acessos à obra deverão aproveitar sempre que possível os trilhos de circulação já existentes no local, recorrendo ao seu melhoramento onde necessário, ou, em alternativa, deverão assentar nos acessos internos a construir;





– as movimentações de máquinas deverão limitar-se à zona de construção, devendo assinalar-se e restringir-se os locais de circulação de máquinas e veículos afectados à obra através de sinalização adequada.

**EIA8** – O armazenamento de substâncias poluentes deverá ser efectuado nos estaleiros em local restrito, devidamente impermeabilizado e estanque, e estas deverão ser manuseadas de forma cuidadosa, de forma a minimizar eficazmente o derrame dos produtos tóxicos.

**EIA9** – Deverão ser realizadas acções de formação e sensibilização ambiental a todos os trabalhadores no início da fase de obra, de forma a alertá-los para todas as acções susceptíveis de configurarem uma situação de impacte ambiental. Os trabalhadores deverão ser instruídos nas boas práticas de gestão ambiental da obra e dos estaleiros.

### Geomorfologia, Geologia, Geotecnia e Hidrogeologia

#### *Fase de projecto*

**EIA10** – Definição e dimensionamento de uma solução de drenagem apropriada ao projecto a implementar no local, com base no conhecimento detalhado da percolação local das águas subterrâneas, de modo a evitar problemas de índole geotécnica ou de ocorrência de fenómenos de alagamento e/ou inundação.

#### *Fase de Construção*

**EIA11** – Os materiais provenientes das escavações a serem efectuadas para as diversas infra-estruturas do projecto deverão ser estudados e todos aqueles que possuírem características geotécnicas adequadas deverão ser (re)utilizados nos aterros associados ao projecto, nomeadamente naqueles associados à execução das obras viárias.

**EIA12** – Os materiais excedentários deverão ser utilizados para repor a morfologia das áreas de empréstimo.

**EIA13** – Para os aterros a realizar sobre os depósitos aluvionares, deverá ser colocada camada drenante, constituída por solos granulares com adequada capacidade drenante, envolvidos em geotêxtil de separação e filtragem.



**EIA14** – As inclinações dos aterros a realizar deverão ter inclinação de taludes não superior a  $V/H = 1/2$ . Caso a ocupação de superfície não permita esta geometria, os trabalhos de escavação deverão ser realizados mediante o recurso a estruturas de entivação.

**EIA15** – Nos locais em que será necessária a instalação de taludes, a prevenção de fenómenos de instabilização deverá ser efectuada conjugando uma adequada inclinação do talude com o necessário revestimento vegetal, tendo em vista combater a erosão simples, associando a conveniente drenagem superficial e subterrânea.

**EIA16** – Caso seja instalada uma central de betão, o material necessário para a sua fabricação deverá ser proveniente de uma pedreira da região, exceptuando o material sobranete das intervenções a realizar no próprio terreno.

**EIA17** – No que se refere às operações de escavação propriamente ditas, estas deverão ser efectuadas através de meios mecânicos, que não introduzam perturbação excessiva do ponto de vista ambiental, nomeadamente em termos de ruído e na estabilidade geomecânica do maciço.

**EIA18** – Deverá ter-se sempre em atenção a necessidade de reduzir as tensões e a fracturação do maciço remanescente e permitir um efectivo controlo do ruído. A fracturação excessiva do maciço remanescente terá um efeito negativo não só na estabilidade geomecânica do substrato como no aumento da condutividade hidráulica.

#### Solos e Usos do Solo

**EIA19** – Antes da realização de trabalhos de terraplenagem deverá ser efectuado o saneamento da camada de terra arável numa espessura mínima de 20 cm, a qual deverá ser armazenada em pargas, com o objectivo de ser reutilizada no revestimento e suporte de cobertura vegetal dos taludes.

**EIA20** – No caso de ocorrer um acidente, de que se possa suspeitar de indução de contaminação ao nível das terras, dependendo do tipo de substância, das quantidades derramadas e da área/volume de terras afectadas, deverá proceder-se a uma análise para avaliar o grau de contaminação das mesmas. Consoante o resultado desta análise, poderá proceder-se à descontaminação dessas terras (tratadas *in situ*, *on site* ou *ex situ*, segundo esta ordem de prioridade) e posterior reutilização em fins de recuperação paisagística e/ou em zonas de risco de erosão, ou então como matérias-primas no processo produtivo do betão. Caso não seja possível proceder à sua descontaminação, estas terras deverão ser enviadas para destina final adequado.



**EIA21** – Limitar as desmatações, aterros e movimentações de terra em geral, ao efectivamente indispensável.

**EIA22** – Evitar a ocorrência de situações em que o solo permaneça a descoberto durante longos períodos de tempo, de modo a evitar a sua erosão. Por esta razão, as obras deverão ocorrer faseadamente, de forma a evitar que, logo após uma acção de desmatção e decapagem, ocorram trabalhos de revestimento. Estas acções devem ser realizadas sucessivamente, em curtas secções, evitando o desmatção de extensas áreas de uma só vez.

**EIA23** – Deverá ser efectuada a naturalização dos taludes das vias de acesso a serem construídas, através da sua cobertura com terra vegetal e posterior plantação /hidrossementeira com uma mistura de espécies herbáceas adaptadas às condições edafoclimáticas do local.

**EIA24** – Proceder ao reenchimento de qualquer escavação realizada, com recurso às terras retiradas, de forma a minimizar a degradação dos solos.

### Hidrogeologia e Águas Subterrâneas

#### *Fase de Projecto*

**EIA25** – Deverá ser concebido um sistema de drenagem de águas pluviais, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração, que se aproxime tanto quanto possível das condições de drenagem natural, encaminhando as águas drenadas para as linhas de água próximas, minimizando a alteração da disponibilidade de água subterrânea.

**CA5** – Definição de um sistema independente de rede de drenagem de águas pluviais e de lavagem de pavimentos de todas as áreas de estacionamento automóvel e de um sistema de pré-tratamento de águas residuais para remoção de sólidos suspensos e hidrocarbonetos.

### Recursos Hídricos Superficiais

#### *Fase de Projecto*

**EIA26** – Implementação de um sistema que promova a redução de consumos, por exemplo, através da utilização de torneiras temporizadoras e autoclismos de dupla descarga. Estas medidas devem ser



equacionadas no âmbito de um estudo de Redução de Consumos, Medidas Específicas e Redução e Controlo, a elaborar em projecto de execução.

**CA6** – Instalação de redes individualizadas dos efluentes domésticos provenientes das cozinhas dos restaurantes para que seja efectuado um pré-tratamento de separação de gorduras antes da respectiva ligação à rede pública.

**CA7** – Adopção de redes independentes de drenagem pluvial das coberturas e para as zonas de estacionamento ou circulação de veículos, por forma a incluir, para estas últimas, órgãos de decantação de sólidos e separação de hidrocarbonetos, previamente à respectiva descarga no sistema municipal.

#### *Fase de Construção*

**EIA27** – Todos os locais no estaleiro destinados ao depósito de combustíveis, lubrificantes ou substâncias químicas têm de ser impermeabilizados e conduzir as escorrências para locais de armazenamento temporário de onde possam posteriormente ser encaminhados para destinos adequados.

**EIA28** – Deverá realizar-se o tratamento das águas residuais resultantes da lavagem de maquinaria, antes do lançamento no meio hídrico ou no colector municipal, nomeadamente de redução da concentração das partículas em suspensão e hidrocarbonetos.

**EIA29** – Os movimentos de terras deverão ocorrer em período seco evitando os riscos de erosão, transporte de solos e sedimentação. Caso tal não seja possível, deverá construir-se um sistema de drenagem envolvente à zona da intervenção que dificulte o arrastamento.

**EIA30** – Nos locais ocupados pelo estaleiro e demais locais de obra deverão ser implementados sistemas de drenagem eficazes que interceptem, recolham e conduzam as escorrências de água. A rede pluvial a instalar deve ser provida de uma bacia de retenção, de forma a reduzir a carga sólida do efluente.

**EIA31** – Implementação de um sistema de drenagem e pré-tratamento das águas residuais produzidas, por forma a reduzir o CBO<sub>5</sub> e os Sólidos em Suspensão, previamente à condução para o colector público. Este sistema de tratamento será constituído por uma fossa séptica pré-fabricada em poliéster reforçado a fibra de vidro. Será um sistema estanque, onde as águas residuais se manterão durante um período de tempo suficiente para que possam ser sujeitas a tratamento físico (sedimentação e flotação)



e biológico anaeróbio (digestão anaeróbia ou fermentação séptica). A fossa séptica deverá ser localizada de modo a facilitar o escoamento gravítico das águas residuais produzidas em obra. Esta estrutura será periodicamente esvaziada e limpa, sendo o conteúdo conduzido a destino apropriado (Sistema Municipal de Tratamento de Águas Residuais). Devido à necessidade de inspeccionar e limpar frequentemente as fossas, estas não deverão ser enterradas a profundidades superiores a 0,50 m. A jusante, deverá existir um órgão de tratamento complementar.

**EIA32** – Caso exista uma central de betão deverão ser previstos decantadores das lamas bentoníticas, devendo as mesmas serem devidamente encaminhadas a destino final autorizado.

**EIA33** – Sempre que se produzirem águas de lavagem associadas ao fabrico de betões, deverá promover-se a sua recolha num único ponto, porque no final da execução das obras, possa sanear-se a área de recolha utilizada e os resíduos resultantes encaminhados para destino final adequado.

**EIA34** – Relativamente às denominadas “águas facilmente recuperáveis”, que incluem as águas provenientes da limpeza de motores ou qualquer outro tipo de maquinaria que contenha cascalho, areias, cimentos ou similares, assim com gorduras, óleos ou outros derivados do petróleo, deverão ser alvo de tratamento, com o objectivo de serem reutilizadas nas mesmas actividades que as geraram, de acordo com os seguintes pressupostos:

- a área de tratamento deve situar-se sobre terreno impermeabilizado e lateralmente canalizado, e constar de canais de recolha de águas sujas, desarenador-desoleador, tanque de recolha de águas tratadas, bomba e depósito elevado que facilite a sua reutilização;
- próximo do parque de maquinaria, deverá localizar-se uma área de tratamento destas águas, provenientes da limpeza de betões, motores e resto de maquinarias a fim da sua reutilização nas mesmas operações;
- o sistema de tratamento deverá possuir um desarenador-desoleador e um tanque contíguo de armazenamento. Este conjunto deverá ser desenhado de modo a assegurar as condições mínimas de qualidade das águas tratadas para a sua reutilização na limpeza de maquinaria;
- prevê-se o uso de outras fontes de água que complementem as recicladas;
- o sistema dispor-se-á sobre superfícies impermeáveis com o objectivo de evitar infiltrações não desejadas e eventual contaminação dos solos e águas subterrâneas da zona;
- o sistema completar-se-á com equipamento de bombagem, o qual proporcionará o caudal necessário para os fins previstos, e permitirá a conexão a outras fontes de água que sirvam para cobrir as necessidades de caudal e qualidade das águas recuperadas;



- deverá ser assegurada a manutenção e controlo de cada zona;
- as areias e similares separadas pelo desarenador deverão ser espalhadas em local apropriado para a sua secagem e posterior encaminhamento para destino final autorizado;
- as gorduras e demais substâncias serão recolhidas da superfície e deverão ser depositadas no depósito estanque de “águas químicas”, para seu posterior tratamento e envio para depuração;
- o processo de transporte deverá ser efectuado por empresa devidamente licenciada para o efeito.

**EIA35** – Quanto às águas denominadas como “águas quimicamente contaminadas”, que incluem as águas recolhidas nos pontos de recolha ou outras localizações da obra que contenham, ou possivelmente possam conter, qualquer substância química (óxidos, detergentes, tintas, etc.), bem como águas com elevada concentração de óleos e gorduras provenientes do tratamento realizado no desarenador-desoleador, deverão ser recolhidas em depósito estanque sobre terreno impermeabilizado, com canalizações perimétricas e tanque de segurança.

**EIA36** – As “águas sanitárias”, que são as águas procedentes de serviços sanitários e/ou cozinhas refeitórios deverão ser encaminhadas para o sistema municipal de drenagem de águas residuais.

**EIA37** – Garantir que o sistema de drenagem seja alvo de limpeza e manutenção regular de modo a assegurar o seu normal funcionamento.

**EIA38** – Após conclusão da obra, deverá ser assegurada a limpeza de todos os elementos de drenagem afectados, de modo a evitar problemas futuros de entupimento ou alagamento.

#### *Fase de Exploração*

**EIA39** – Promover a manutenção regular de todas as estruturas ligadas à recolha de águas, qualquer que seja a sua origem (esgotos, águas da chuva ou outras) de modo a evitar colmatações e obstruções das mesmas.

**EIA40** – Deverá ser equacionado um sistema que reduza os consumos de água, nomeadamente através de equipamentos economizadores, como torneiras temporizadas e autoclismos de dupla descarga.



**EIA41** – Deverá ser efectuada a identificação dos consumos de água, avaliação periódica da qualidade da água e estabelecidos programas de redução de consumos.

**EIA42** – A monitorização dos consumos assentará no controlo diário, associado com controlo de perdas e campanhas para a sua racionalização.

**EIA43** – As águas residuais resultantes da área comercial serão encaminhadas para o colector municipal cumprindo os parâmetros da descarga previstos. Será equacionada a possibilidade de efectuar pré-tratamentos tendo em vista a utilização em zonas verdes nas quais não haja contacto com os seres humanos.

**EIA44** – Deverão ser adoptadas medidas de controlo na origem, das águas pluviais, por exemplo através da utilização de pavimentos porosos e de bacias de infiltração.

## Qualidade do Ar

### *Fase de Projecto*

**CA8** – A altura das chaminés, para as novas fontes, deverá ser calculada nos termos da Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março.

**EIA45** – Seleccionar as melhores técnicas e processos construtivos que gerem dispersão de menos poluentes atmosféricos.

**EIA46** – Não utilizar materiais de acabamento interior com elevados valores de emissão de COV (Compostos Orgânicos Voláteis) ou que possuam níveis de emissão elevados de contaminantes interiores.

**EIA47** – Garantir que a localização das entradas de ar exterior se encontra afastada de fontes de emissão exteriores de poluentes.

**CA9** – Deverá ser considerada a necessidade de instalação local de equipamentos de tratamento de efluentes gasosos (exemplo filtros), principalmente ao nível das actividades responsáveis pela ocorrência de odores (restauração).

**CA10** – Deverá ser considerada a necessidade de incorporação de sistemas de ventilação nas áreas de estacionamento subterrâneo, onde existe a produção e emissão de gases da combustão automóvel, de



modo a serem cumpridos os valores máximos de exposição (VME) a nível de saúde ocupacional e de instalação de dispositivos de tratamento das emissões gasosas resultantes do sistema de renovação do ar do parque de estacionamento subterrâneo (exemplo: filtros de partículas).

#### *Fase de Construção*

**EIA48** – Os acessos aos locais da obra e às zonas de estaleiros deverão ser mantidos limpos através de lavagens regulares dos rodados das máquinas e veículos afectos à obra.

**EIA49** – Deverão ser tomados cuidados acrescidos na cobertura de materiais susceptíveis de serem arrastados pelo vento, quer em depósitos estacionários, quer durante o movimento de cargas em camiões.

**EIA50** – Acondicionar, cobrir devidamente e humidificar, nomeadamente em dias secos e ventosos, os materiais de construção e residuais das obras, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, para evitar a sua queda e o seu espalhamento aquando do transporte para as zonas afectas às obras ou para depósito definitivo.

**EIA51** – Deverão ser instalados sistemas de aspersão de água sobre as vias não pavimentadas e sobre as áreas significativas de solo que fiquem a descoberto, especialmente em dias secos e ventosos.

**EIA52** – Não deverá ser realizada qualquer queima de resíduos no local de obra.

**EIA53** – Os motores de combustão dos veículos pesados e outros equipamentos deverão ser mantidos em boas condições de funcionamento, de modo a controlar as emissões de gases provenientes dos motores de combustão no local da obra.

**CA11** – Os veículos deverão circular em boas condições de carburação e funcionamento, pelo que, tanto os veículos como a maquinaria, deverão ser submetidos a manutenções periódicas.

**EIA54** – Deverão ser adoptadas medidas de protecção individual dos trabalhadores mais expostos à poluição do ar durante as actividades de construção, de acordo com as normas legais em vigor, e as especificações técnicas estabelecidas, como por exemplo a adopção de máscaras de protecção para os trabalhadores que operam junto a zonas de carga e descarga de materiais pulverulentos e outras zonas consideradas sensíveis à emissão de poeiras.





**CA12** – As cargas deverão circular bem acondicionadas, e os veículos de transporte de terras e/ou inertes, materiais ou resíduos deverão usar lonas de cobertura.

**CA13** – Instalação de um dispositivo de lavagem de rodados, cujos efluentes deverão ser devidamente encaminhados para separador de hidrocarbonetos.

#### *Fase de Exploração*

**EIA55** – Criar um sistema de informação sobre transportes públicos alternativos para o público, que permitam o acesso ao conjunto comercial, de forma a diminuir o uso de transporte individual.

**EIA56** – Promover a manutenção regular e cuidada dos sistemas AVAC (sistemas de climatização), nomeadamente através da limpeza regular dos filtros.

#### Ambiente acústico

#### *Fase de Construção*

**CA14** – Nos locais mais próximos das habitações, os trabalhos e as operações de construção mais ruidosos deverão ser realizados durante o período diurno.

**EIA57** – Os equipamentos utilizados deverão respeitar as normas e especificações técnicas estabelecidas.

**EIA58** – Realizar levantamento dos níveis de ruído produzido por cada tipo de maquinaria, instalação e dimensionamento dos equipamentos a instalar no exterior do conjunto comercial.

**EIA59** – Monitorização dos níveis de ruído emitidos devido à movimentação de veículos e maquinaria pesada.

**EIA60** – Instalação de equipamentos ruidosos em compartimentos fechados e dotados de acondicionamento acústico

**EIA61** – Adopção de atenuadores sonoros nas saídas de exaustão/ventilação dos sistemas de condicionamento do ar.



**EIA62** – Deverão ser adoptadas medidas de protecção individual contra o ruído gerado, no caso dos trabalhadores mais expostos.

#### *Fase de Exploração*

**EIA63** – Instalação dos equipamentos ruidosos em compartimentos fechados e dotados de condicionamento acústico.

**EIA64** – Instalação dos equipamentos ruidosos exteriores em áreas afastadas do limite Norte do terreno.

**EIA65** – Os equipamentos deverão ser instalados preferencialmente nas zonas voltadas para a EN101.

**EIA66** – Instalação de atenuadores sonoros nas saídas de exaustão/ventilação dos sistemas de condicionamento de ar.

**EIA67** – Adopção de uma barreira acústica no perímetro do terreno que confina com o Bairro de Sta. Maria.

#### Resíduos

#### *Fase de Construção*

**EIA68** – Para os resíduos existentes no local, deve proceder-se à sua recolha selectiva, com vista à respectiva valorização, quer através de reutilização, quer através da reciclagem. Deverá proceder-se à remoção e encaminhamento adequados aos resíduos existentes ao longo do terreno a ser intervencionado.

**EIA69** – Deverá ser efectuada uma correcta gestão e manuseamento dos resíduos associados à obra, nomeadamente óleos, combustíveis e resíduos sólidos, através da sua recolha e condução a depósito/destina final apropriado, reduzindo assim a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações.

**EIA70** – Os resíduos perigosos deverão ser alvo de gestão individualizada, nos termos previstos na lei.



**EIA71** – Deverá ser restringida a área de desmatamento ao mínimo necessário para execução da obra, de forma a minimizar os resíduos vegetais que são retirados do local. Estes deverão ser correctamente armazenados para posterior valorização (enquadramento paisagístico ou potencial utilização, consoante as respectivas características, na fertilização dos solos por compostagem, etc.).

**EIA72** – Os resíduos produzidos no estaleiro deverão ser classificados e armazenados, para posterior encaminhamento a destino final adequado, de acordo com a Lista Europeia de Resíduos.

**EIA73** – Deverá ser implementado um sistema de recolha selectiva em obra, privilegiando a recolha dos resíduos de forma criteriosa. Deverão ser instalados nos locais apropriados e em número adequado, contentores de dimensão ajustada.

**EIA74** – Em caso de derrame acidental de qualquer substância poluente, o local deverá ser imediatamente limpo, com a remoção da camada de solo afectada, e os resíduos resultantes encaminhados para destino final adequado.

**CA15** – Após a conclusão da obra deverá ser removido todo e qualquer resíduo da obra, e encaminhado a destino final adequado.

#### *Fase de Exploração*

**EIA75** – Adopção de soluções de recolha adaptadas a cada tipo de infra-estrutura e actividade.

**EIA76** – Implementação de um sistema de recolha selectiva dos resíduos produzidos no empreendimento, que abranja toda a área do conjunto comercial. Estes resíduos deverão ser recolhidos consoante as suas tipologias. A periodicidade de recolha deverá ser adequada ao tipo de resíduos e à quantidade produzida, devendo ser assegurado que estes resíduos depositados nunca excedam a capacidade dos contentores e que os resíduos não permaneçam muito tempo no seu interior, de modo a evitar a produção de maus cheiros ou derramamento de resíduos.

**EIA77** – Instalação de um ecocentro para os resíduos de grandes dimensões, que será utilizado como depósito temporário de resíduos.

**EIA78** – Deverão ser implementados sistemas de recolha internos para resíduos considerados perigosos, provenientes de algumas áreas comerciais específicas (lojas de fotografia, lavandarias, limpezas a seco, etc.).



**EIA79** – Realização de acções de formação e incentivo/sensibilização dirigidas a todos os lojistas, incluindo os da restauração, para que se possa dar cumprimento à legislação Verdoreca.

### Ordenamento do Território

#### *Fase de Projecto*

**EIA80** – Articular devidamente a intervenção com a Câmara Municipal de Braga, de forma a garantir a devida articulação com eventuais projectos previstos para aquela área.

**EIA81** – Antes da construção, proceder à necessária articulação com a Rede eléctrica Nacional, de forma a não interferir com a Linha de Alta Tensão apresentada na Carta de Condicionantes do PDM.

### Sistemas Ecológicos, Fauna e Flora

**EIA82** – Deverá ser protegida e preservada a vegetação arbórea e arbustiva existente na envolvente aos locais da obra, estaleiros e acessos, através da implementação de medidas cautelares.

**CA16** – O corte e/ou abate de Sobreiros (e também de Azinheiras) deve previa e obrigatoriamente, cumprir com o determinado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho – medidas de protecção aos povoamentos de sobreiro e de azinheira – que determinam que:

- o corte ou arranque de exemplares de Sobreiros e de Azinheiras está sujeito a autorização da Direcção-Geral dos Recursos Florestais;
- a Direcção-Geral dos Recursos Florestais só pode autorizar os cortes ou arranques em povoamentos de Sobreiro e de Azinheira para empreendimentos de imprescindível utilidade pública, assim declaradas a nível ministerial, sem alternativa válida de localização;
- nos termos do artigo 8º do Decreto-Lei n.º 169/2001, o Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas condicionará ainda a eventual autorização de corte à constituição de novas áreas de povoamentos nunca inferiores às afectadas pelo corte ou arranque de sobreiros e de azinheiras, multiplicadas por um factor de 1,25;
- nos termos do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 169/200, são proibidas sob coberto dos povoamentos de sobreiro e de azinheira mobilizações profundas do solo, que afectem o sistema



radicular das árvores, ou aquelas que destruam a regeneração natural destas espécies, bem como intervenções que desloquem ou removam a camada superficial do solo;

– nos termos do n.º 4, do artigo 17º, do Decreto-Lei n.º 169/2001, é proibida qualquer operação ou acção que mutile ou danifique exemplares de sobreiro ou de azinheira (em povoamento ou não), ou conduza ao seu perecimento ou evidente depreciação.

**CA17** – No tratamento das áreas verdes existentes a utilização de adubos ou fertilizantes deverá ser efectuada de modo adequado, de modo a minimizar a afectação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

### Sócio-Economia

#### *Fase de construção*

**EIA83** – Sempre que possível, afectar à construção do empreendimento pessoal residente na zona de influência do mesmo. Sendo esta uma zona com forte incidência industrial e de serviços, seria importante articular a captação de activos junto das entidades oficiais.

**EIA84** – Em relação aos trabalhadores a afectar à obra e que sejam oriundos do exterior, devem ser providenciados alojamentos convenientes e estruturas de acolhimento em área anexa aos estaleiros.

**EIA85** – Elaboração e implementação de um Plano de Optimização de Circulação à obra, que deverá contemplar os seguintes pontos:

- o fluxo de veículos pesados deverá ser limitado ao período entre as 9H00 e as 19H00;
- o tráfego de veículos pesados deve ser gerido no sentido da sua restrição nos períodos críticos, nomeadamente nas horas de ponta;
- em colaboração com a Câmara Municipal de Braga, instalação, na proximidade das habitações vizinhas ao local de implantação do projecto, de sinalização luminosa horizontal de carácter temporário, que regule o fluxo e o sentido do trânsito;
- instalação de sinalização informativa e regulamentar do tráfego, tendo em vista a segurança e a informação da população directa e indirecta afectada.

**EIA86** – Estabelecimento de uma campanha de informação junto da população local, no sentido de informar sobre os objectivos do empreendimento e principais incómodos associados às suas diferentes



fases, mas também das oportunidades para os habitantes locais, em termos de emprego e de oferta comercial.

#### *Fase de Exploração*

**EIA87** – As unidades do conjunto comercial deverão internalizar uma política que privilegie a aquisição de serviços a empresas da região de Braga, fomentando o emprego permanente e indirecto.

**EIA88** – Estabelecimento, de uma estrutura/política de formação, que permita que os agentes sociais e económicos locais e regionais possam beneficiar da instalação de novas modalidades comerciais.

**EIA89** – Manter em funcionamento um Gabinete de Atendimento aos utentes locais no sentido de os mesmos poderem apresentar sugestões de funcionamento, reclamações, etc., permitindo que a população consiga estabelecer canais de comunicação fáceis e directos com os empreendedores.

**EIA90** – Apoio administrativo e institucional às iniciativas de investimento que os investidores locais possam encarar no quadro da implantação do conjunto comercial, podendo ser estudada a assinatura de um protocolo com as associações locais, de forma a reduzir o impacte sobre o pequeno comércio de vizinhança e permitindo a este participar nas actividades comerciais do conjunto comercial.

**EIA91** – O empreendimento/conjunto comercial deverá ter uma política activa de ligação à comunidade local, expressa em termos de apoio a iniciativas culturais e de outra índole, que permitam a manutenção e o aumento do nível de vida local.

#### Acessibilidades e Tráfego

##### *Fase de Construção*

**EIA92** – Todos os acessos (exteriores e interiores) deverão estar correctamente assinalados.

**EIA93** – Adopção de medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego nas vias atravessadas pelo projecto, visando a segurança e informação, cumprindo o Regulamento de Sinalização Temporária de Obras e Obstáculos na Via Pública.



**EIA94** – Proceder, nas condições a acordar com a Câmara Municipal de Braga ou outras entidades gestoras dos equipamentos, à reparação do pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao empreendimento pela circulação de veículos pesados durante a construção.

### Património Arqueológico e Arquitectónico

#### *Fase de Projecto*

**EIA95** – Se necessário, ajustamento do projecto, com alteração da posição de partes do projecto com o objectivo de anular um impacte negativo, certo ou previsível, sobre uma ocorrência de valor significativo ou de valor indeterminado.

**EIA96** – Elaboração de Planta de Condicionantes, a integrar no caderno de encargos da obra, com inclusão das ocorrências de interesse patrimonial, identificadas na caracterização da situação de referência.

#### *Fase de Projecto/Construção*

**EIA97** – Na eventualidade de outras partes do projecto ou áreas funcionais da obra (estaleiros, depósitos de terras, áreas de empréstimo, outras áreas) se localizarem fora das zonas prospectadas no decurso do EIA deverão ser prospectadas, antes do início da obra.

**EIA98** – Execução de sondagens e/ou escavações arqueológicas ou outros estudos destinados a obter informação que permita determinar o estado de conservação, a funcionalidade e o interesse científico dos sítios e monumentos em causa. Os resultados dessas pesquisas aconselharão, ou não, a valorização dos respectivos sítios e a publicação dos resultados sob a forma de monografia devidamente ilustrada.

#### *Fase de Construção*

**EIA99** – Acompanhamento arqueológico das operações que impliquem a remoção e o revolvimento de solo (desmatação e decapagens superficiais em acções de preparação ou regularização do terreno) e a escavação no solo e subsolo. Os resultados deste acompanhamento podem determinar a adopção de medidas de minimização específicas (registo, sondagens, escavações arqueológicas, etc.). Os achados

móveis efectuados no decurso desta medida deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

**EIA I00 – Medidas propostas em função das ocorrências situadas no Projecto:**

<p>Número de referência da(s) ocorrência(s),</p> <p><b>Tipologia</b></p> <p><b>Topónimo ou Designação</b></p>	<p><b>Inserção no projecto</b></p> <p><b>AI</b> = Área de incidência do Projecto;</p> <p><b>ZE</b> = Zona envolvente do Projecto.</p>	<p><b>Medidas de Minimização</b></p> <p><b>AP:</b> ajustamento do Projecto;</p> <p><b>PC:</b> inclusão na planta de condicionantes do caderno de encargos da obra;</p> <p><b>SE:</b> sondagens e escavações arqueológicas;</p> <p><b>Ac:</b> acompanhamento da obra por arqueólogo;</p> <p><b>Co:</b> conservação <i>in situ</i>;</p> <p><b>Rg:</b> registo documental;</p> <p><b>Si:</b> sinalização em obra;</p> <p><b>Va:</b> valorização;</p> <p><b>NM:</b> não se propõem medidas de minimização.</p>
---	---	--

AI	ZE	Fase	AP	PC	SE	Ac	Co	Rg	Si	Va	NM
----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Arquitectura Civil Torro			C								
			E								
Arquitectura Civil; Estrutura de apoio à actividade agrícola Torro			C								
			E								
Tanque Torro			C								
			E								
Arquitectura Religiosa Convento de Montariol			C								
			E								
Arquitectura Civil Quinta de Miranda			C								
			E								
Arte Rupestre Quinta de Miranda			C								
			E								
Arquitectura Civil: solar Casas e Cabanas			C								
			E								
Povoado Cabanas			C								
			E								
Arquitectura Civil Quinta da Granja			C								
			E								

**EIA I01 – Registo documental:** representação gráfica e fotográfica e na elaboração de memória descritiva (para memória futura) das ocorrências de interesse patrimonial que possam ser destruídas em consequência da execução do projecto ou sofrer danos decorrentes da proximidade em relação à frente de obra.





**EIAI02** – Nas proximidades da frente de obra deverão ser sinalizadas todas as ocorrências de interesse patrimonial, passíveis de afectação, mesmo que indirecta, na fase de construção (nomeadamente devido à circulação de máquinas, à instalação de áreas de depósito ou outros). Pretende-se, desta forma, minorar ou evitar danos involuntários e garantir a conservação dessas ocorrências.

#### *Fase de Construção/Exploração*

**EIAI03** – As ocorrências imóveis identificadas no decurso do EIA ou que sejam reconhecidas durante o acompanhamento da obra devem, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial, ser conservadas (mesmo de forma passiva), de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação actual. No decurso da obra, esta medida pode traduzir-se na delimitação e sinalização de áreas de protecção às ocorrências a conservar.

#### *Fase de Exploração*

**EIAI04** – A valorização patrimonial abrange um conjunto de medidas relacionadas com o estudo, a fruição pública (turístico-didáctica) e a conservação activa, *in situ*, das ocorrências de maior interesse patrimonial.

## **7. MONITORIZAÇÃO**

Com a proposta de Planos de Monitorização Ambiental (PMA) será dado cumprimento ao estipulado no regime jurídico de AIA, conforme disposto no Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe é dada pelo Decreto-lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

Com a implementação no terreno do PMA pretende-se, de uma forma sistematizada, continuar a garantir a recolha de informação sobre a evolução de determinadas variáveis ambientais, consideradas as que maior importância assumem ao nível de incidência de impactes no projecto em apreço.



A integração e análise das informações recolhidas na monitorização dos diversos parâmetros ambientais permitirá, futuramente, atingir objectivos que se enquadram no âmbito de uma política de prevenção e redução dos impactes negativos causados pelo desenvolvimento das diversas actividades do projecto.

Nesse sentido, os objectivos subjacentes à realização do PMA são, por ordem de prioridade e importância, os seguintes:

- Avaliar e confirmar o impacte da implementação e funcionamento do projecto sobre os parâmetros monitorizados, tanto em função das previsões efectuadas no EIA, como no cumprimento da legislação em vigor;
- Verificar a eficiência das medidas de minimização de impactes adoptadas;
- Avaliar a eventual necessidade de aplicação de novas medidas de minimização relativamente a alguns aspectos ambientais (caso as preconizadas inicialmente não sejam suficientes).

Neste seguimento, impõe-se, para a implementação de uma correcta gestão e acompanhamento das medidas de minimização de impactes preconizadas, uma atitude de gestão integrada em que a qualidade do ambiente, nas suas diversas componentes, seja objecto de uma análise sistemática em termos de diagnóstico, planeamento, acompanhamento e fiscalização das medidas adoptadas para atingir os objectivos específicos estipulados.

A gestão ambiental deverá passar pela continuação da aplicação das medidas atrás mencionadas, mas também deverá contemplar a implementação de medidas adequadas, quando as primeiras não se manifestarem eficazes.

Ficará a cargo do promotor o registo da informação decorrente das acções de verificação, acompanhamento e fiscalização dos planos, de modo a constituir um arquivo de informação que estará disponível para consulta por parte das entidades oficiais que o solicitem.

Os descritores ambientais sobre os quais recairá um plano de monitorização regular e calendarizado são os seguintes: Recursos Hídricos Subterrâneos, Qualidade da Água, Qualidade do Ar, Ruído, Resíduos e Paisagem. Caso se opte pela utilização de explosivos na fase de construção, deverá igualmente ser contemplado um Plano de Monitorização das Vibrações.

Periodicamente deverá fazer-se a avaliação e o acompanhamento dos efeitos e da eficácia das medidas preconizadas para a redução e/ou eliminação dos impactes negativos originados, que eventualmente se venham a verificar no interior e principalmente na envolvente do projecto.

Saliente-se desde já que, caso se verifique algum acidente ou reclamação fundamentada sobre algum factor de perturbação ambiental eventualmente induzido pela actividade de exploração, deverão de imediato ser desencadeadas as acções de monitorização extraordinárias que se justifiquem, como forma de avaliar a extensão e/ou provimento de tais factos.

Os Planos de Monitorização deverão ser revistos sempre que se justifique.

Dadas as características do projecto em avaliação, considera-se que deverá ser apresentada, com a periodicidade anual, a reavaliação dos PMA.

Os relatórios de monitorização deverão ser remetidos para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte para apreciação.

## **FICHA TÉCNICA**

### **ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO TÉCNICA**

#### **COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE**

Eng.<sup>a</sup> Andreia Duborjal Cabral

Arqt.<sup>a</sup> Pais. Alexandra Cabral

Dra. Alexandra Serra

Dra. Ana Maria Oliveira

Eng.<sup>a</sup> Luísa Queirós

Dra. Marília Silva

Eng.<sup>o</sup> Nuno Vidal

Dr. Pedro Moura

Eng.<sup>o</sup> Pimenta Machado

Eng.<sup>a</sup> Rosa Cortez

#### **INSTITUTO PORTUGUÊS DE ARQUEOLOGIA**

Dra. Leonor Sousa Pereira

### **ENTIDADE PROMOTORA DA CONSULTA DO PÚBLICO:**

#### **COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE**

Dra. Alexandra Serra

A Presidente da Comissão de Avaliação,

(Andreia Duborjal Cabral)